

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Сборник научных статей
VI Международной научно-практической
конференции

Новокузнецк
2020

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Сибирский государственный индустриальный университет»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Часть 1

Сборник научных статей

Новокузнецк
2020

УДК 33+005(06)
ББК 65+65.050
А 437

А 437 Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке: сб. науч. статей. Ч.1/ Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк, 2020, – 213 с.

В сборнике представлены материалы VI Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке».

Редакционная коллегия:

Иванова Е.В., к.э.н., доцент. *Секция: Инновационные технологии маркетинга и продаж. Проблемы развития теории и практики управления.*

Климашина Ю.С., к.э.н., доцент. *Секция: Проблемы и перспективы развития бухгалтерского учета, финансов и налогообложения.*

Черникова О.П., к.э.н., доцент. *Секция: Экономические, социальные и экологические проблемы предприятий, отраслей, комплексов.*

Борисова Т.Н., к.э.н., доцент. *Секция: Современные технологии управления персоналом и инвестиции в человеческий капитал.*

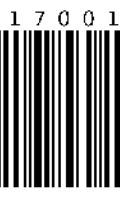
Кольчурина И.Ю., к.т.н., доцент. *Секция: Актуальные вопросы менеджмента качества и стандартизации, информационного и документационного обеспечения управления.*

УДК 33+005(06)
ББК65+65.050

ISSN 2500-1892



9 772500 189004



>

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2020

государственного технического ун-та (Новочеркасского политехнического института). Социально-экономические науки» 2011. № 3. – С. 78-84.

14. Дьяков П.К. Инвестиции в обучение работников предприятия. / П.К. Дьяков, В.А. Быстров // Недропользование XXI ВЕК. 2013. № 6. С.23-27.

15. Грекова Н.Ю. Управление матрицей ответственности исполнителей – основа снижения издержками производства / Н.Ю. Грекова, Т.Н. Борисова, В.А. Быстров // Фундамент исследования №7 ч1 2016 – С. 92-97.

16. Казанцева Г.Г. Повышение эффективности системы управления угольной компанией на основе сбалансированной системы показателей [Текст] / Г.Г. Казанцева, Т.В. Петрова // Организатор производства. – 2008. – № 2 (37). – С. 49-54.

УДК 331.4

Влияние условий труда на здоровье работников промышленных предприятий Кузбасса

Подсекалова А.Е.¹

Научный руководитель: д.т.н., доцент, профессор Быстров В.А.¹

¹ ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк, Россия

Аннотация: в статье рассматриваются основные характеристики условий труда, оказывающие сдерживающее влияние на повышение качества жизни населения. Предложены мероприятия по предупреждению и сокращению производственных травм и снижению заболеваемости, связанной с профессиональной деятельностью.

Ключевые слова: качество жизни населения, характеристики условий труда, охрана труда, уровень производственного травматизма.

Influence work on health workers industrial enterprise of Kuzbass

Podsekalova A.E.¹

Scientific Director: DR., Associate Professor, Professor Bystrov V.A.¹

¹ The Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

Abstract: The article examines the main characteristics of working conditions, which have a deterrent effect on improving the quality of life of the population. Measures to prevent and reduce industrial injuries and reduce occupational-related morbidity have been proposed.

Keywords: quality of life of the population, characteristics of working conditions, safety of work, level of industrial injuries.

Условия труда – это сложное объективное общественное явление, формирующееся в процессе труда под воздействием взаимосвязанных факторов социально-экономического, технико-организационного и естественно-природного характера и влияющее на здоровье, работоспособность человека, на его отношение к труду и степень удовлетворённости трудом, на эффективность труда и другие экономические результаты производства, на качество жизни и всестороннее развитие человека как главной производительной силы общества

[1-3].

Уровень травматизма и заболеваемости персонала. Высокий уровень травматизма свидетельствует о низком качестве планирования рабочих мест и представляет значительную угрозу мотивации работников. Причины травматизма в Кузбассе с тяжёлыми последствиями приведены на рисунке 1 [4-6].

С помощью ниже приведённой методики, обрабатываются данные по травматизму персонала за три года по следующим показателям [7-10]:

а) коэффициент частоты травматизма ($K_{\text{ч}}$) – число травм в расчёте на каждую тысячу рабочих определённого предприятия, определяется по формуле

$$K_{\text{ч}} = \frac{N \times 1000}{C}, \quad (1)$$

где N – общее количество пострадавших на предприятии за период;

C – среднесписочная численность работающих на предприятии за тот же период времени.

б) коэффициент тяжести травматизма ($K_{\text{т}}$) – среднее число дней нетрудоспособности, по формуле

$$K_{\text{т}} = \frac{D}{N}, \quad (2)$$

где D – суммарное количество дней нетрудоспособности;

N – число пострадавших.

в) общий коэффициент ($K_{\text{общ}}$) – число дней нетрудоспособности на тысячу рабочих, по формуле

$$K_{\text{общ}} = K_{\text{ч}} \times K_{\text{т}} = \frac{D \times 1000}{C}, \quad (3)$$



Рисунок 1. Причины травматизма в Кузбассе с тяжёлыми последствиями

г) коэффициент, несчастных случаев с выходом на инвалидность и со смертельным исходом, по формуле

$$K_{\text{общ}} = \frac{T \times 1000}{N}, \quad (4)$$

где Т – количество случаев с выходом на инвалидность и смертельным исходом;

Н – количество пострадавших

По предложенной методике были рассчитаны показатели производственного травматизма работников в Кузбассе, приведены в таблице 1 [6-8].

Таблица 1– Показатели производственного травматизма за 2017 – 2019 гг.

Показатели	2017	2018	2019
1) Численность пострадавших в результате несчастных случаев на производстве со смертельным исходом, человек	89	87	84
2) Численность пострадавших в результате несчастных случаев на производстве с утратой трудоспособности, человек	2274	2270	2250
3) Численность пострадавших в результате несчастных случаев на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом в расчёте на 1 тыс. работающих, %	2,9	2,8	2,8
4) Численность пострадавших в результате несчастных случаев на производстве со смертельным исходом в расчёте на 1 тыс. персонала	0,139	0,138	0,136
5) Количество дней нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве в расчёте на 1 пострадавшего, дней	82,9	82,5	82,2
6) Численность работников с установленным предварительным диагнозом профессионального заболевания по результатам проведения обязательных периодических медицинских осмотров, человек	2152	2155	2145
7) Численность лиц с установленным в текущем году профессиональным заболеванием в расчёте на 10 тыс. работающих, %	13,6	13,1	11,0
8) Численность первично вышедших на инвалидность по трудовому увечью в расчёте на 10 тыс. работающих, % пунктов	4,82	4,85	4,80

Дополнительные показатели: средняя длительность случаев нетрудоспособности, процент нетрудоспособности, показатель числа невыходов на работу из-за временной нетрудоспособности [9-11].

$$\text{Средняя длительность случаев нетрудоспособности} = \frac{Д_{\text{з.}}}{N_{\text{с.з.}}}, \quad (5)$$

$$\text{Процент нетрудоспособности} = \frac{Д_{\text{з.}}}{Ч_{\text{сп.}} \times 365} \times 100\%, \quad (6)$$

$$\text{Показатель числа невыходов на работу} = \frac{Д_{\text{з.раб.}}}{ФРВ_{\text{ном.}}} \times 100\%, \quad (7)$$

где $Д_{\text{з.раб.}}$ – число рабочих дней нетрудоспособности за год;

$ФРВ_{\text{ном.}}$ – число рабочих дней в году.

Несоблюдение и нарушение условий труда при выполнении производственных операций приводит к заболеваниям работников промышленных предприятий Кузбасса, причины которых приведены на рисунке 2 [6-8, 12].

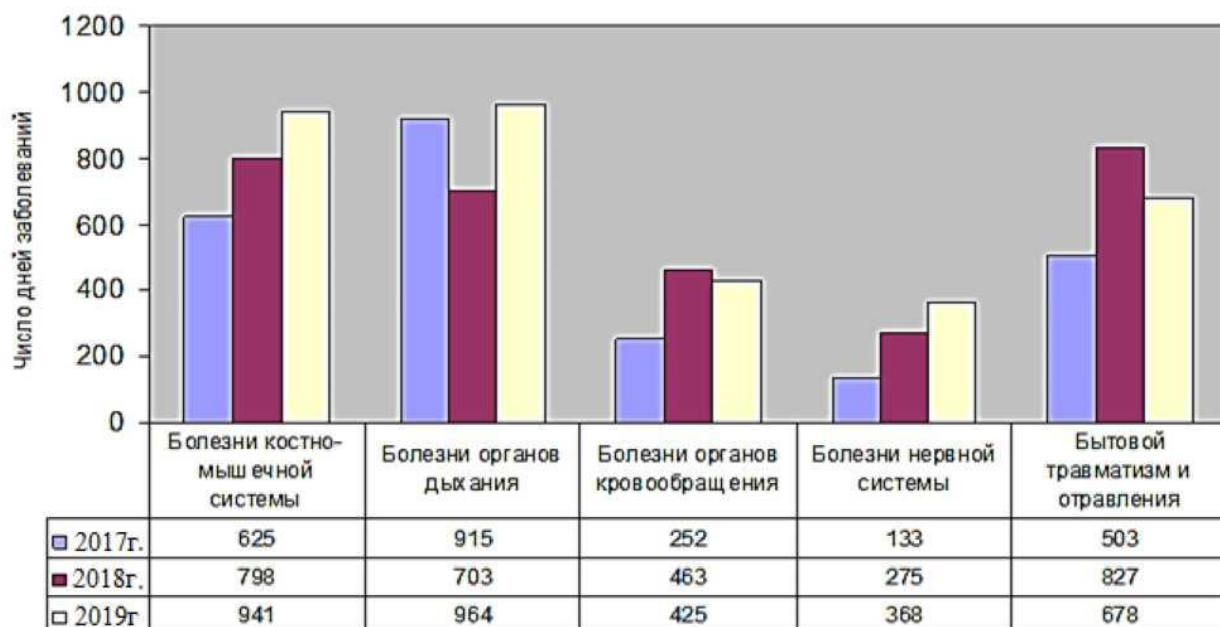


Рисунок 2 – Причины заболеваний рабочих в Кузбассе

Сокращение производственного травматизма и заболеваний за счёт улучшения условий труда обеспечивает повышение эффективности производства:

$$P_1 = (H_1 - H_2) \cdot \sum_{i=1}^n \bar{P}_{Hi}, \quad (8)$$

где $H_1 = 28$, $H_2 = 20$ – суммарные потери рабочего времени по временной нетрудоспособности в течение года до и после внедрения мероприятий, дн.;

$\sum \bar{P}_{Hi}$ – среднегодовой размер ущерба предприятию в связи с травмами и производственно обусловленными заболеваниями, руб. Определяется по данным за период последних 3-5 лет и включает следующие слагаемые:

$P_{H1} = 16300$ – выплата пособий по временной нетрудоспособности, руб.;

$P_{H2} = 28400$ – оплата судебных исков за счёт предприятия на возмещение ущерба лицам, получившим производственную травму; руб.;

$P_{H3} = 16200$ – выплата пенсий при условии ухода на инвалидность, руб.;

$P_{H4} = 237500$ – затраты на приобретение медицинского оборудования и медикаментов;

$P_{H5} = 48200$ – расходы на санаторно-курортное лечение за счёт предприятия;

$P_{Hi} = 12450$ – прочие расходы, руб.

$$P_1 = (H_1 - H_2) \cdot \sum_{i=1}^n \bar{P}_{Hi} = (28 - 20) \cdot \left(\frac{16300 + 28400 + 16200 + 237500 + 48200 + 12450}{5} \right) = 574480 \text{ руб.}$$

Высвобождение численности рабочих за счёт улучшения условий труда (снижения заболеваемости, травматизма, аварийных ситуаций)

$$P_2 = \left(\frac{\chi_n^6 \cdot \chi_p}{100} \cdot \frac{T_1 - T_2}{100 - T_2} \right) \cdot \Phi_2 \cdot 3; \text{ или } P_3 = \frac{\sum(t_1 - t_2) \cdot A_2}{\Phi^1 \cdot K_n} \cdot 3 \cdot \Phi^2, \quad (9)$$

где χ_n^6 – расчётная численность рабочих (определяется делением планового объёма производства = 56580 шт. на выработку = 146 шт/раб, в базисном периоде), чел.;

χ_p – удельный вес основных рабочих в общей численности рабочих = 60 %;

Φ^1 – годовой фонд рабочего времени одного рабочего = 1720, ч;

$K_n = 1,12$ – коэффициент выполнения норм выработки до мероприятий;

$T_1, T_2 = 12$ и 8 – потери рабочего времени, соответственно в базисном и расчётном периодах, %;

3 – средняя годовая стоимость одного часа работы = 125, руб./час.

$$P_2 = \left(\frac{\chi_n \cdot \chi_p}{100} \cdot \frac{T_1 - T_2}{100 - T_2} \right) \cdot \Phi \cdot 3 = \left(\frac{56580 \cdot 60}{2370 \cdot 100} \cdot \frac{12 - 8}{100 - 8} \right) \cdot 1720 \cdot 125 = 217,05 \text{ тыс. руб.}$$

$$P_3 = \frac{\sum(t_1 - t_2) \cdot A_2}{\Phi^1 \cdot K_n} \cdot 3 \cdot \Phi^2 = \frac{(0,12 - 0,09) \cdot 100400}{1720 \cdot 1,12} \cdot 1720 \cdot 125 = 134,9 \text{ тыс. руб.}$$

Сокращение потерь рабочего времени за счёт улучшения условий труда (снижения заболеваемости, травматизма, аварийных ситуаций):

$$P_4 = (\Delta B \cdot \chi \cdot \Phi_{\text{лн}}^{\text{раб}}) \cdot 3_{\text{ч}}; \text{ или } P_5 = \frac{P_1 - P_2}{100 \cdot P_1} \cdot \chi \cdot 12 \cdot 3_{\text{с}} \cdot K_{\text{с}} \cdot K_{\text{д}}, \quad (10)$$

где $\Delta B = 0,2$ – сокращение потерь и непроизводительных затрат времени работников в течение рабочего дня, ч; $3_{\text{ч}} = 223$ руб./час;

$\chi = 20$ – число работников, сокративших непроизводительные затраты;

$\Phi_{\text{лн}}^{\text{раб}} = 214$ – годовой фонд рабочего времени одного работника, дни;

P_1, P_2 – потери рабочего времени, соответственно до и после мероприятий, например, 22 и 4%.

$$P_4 = (\Delta B \cdot \chi \cdot \Phi_{\text{лн}}^{\text{раб}}) \cdot 3_{\text{ч}} = 0,2 \cdot 20 \cdot 214 \cdot 223 = 190 \text{ тыс. руб.}$$

$$P_5 = \frac{P_1 - P_2}{100 \cdot P_1} \cdot \chi \cdot 12 \cdot 3_{\text{с}} \cdot K_{\text{с}} \cdot K_{\text{д}} = \frac{22 - 4}{100 \cdot 22} \cdot 20 \cdot 12 \cdot 38500 \cdot 1,32 \cdot 1,15 \cdot 1,3 = 149,2 \text{ тыс. руб.}$$

Снижение текучести персонала в результате улучшения условий труда:

$$P_6 = \left(1 - \frac{K_2^T}{K_1^T} \right) \cdot 3_{\text{д}} \cdot \chi_{\text{д}} \cdot K_{\text{с}} \cdot K_{\text{д}}, \quad (11)$$

где K_1^T, K_2^T – фактический и ожидаемый коэффициенты текучести, %;

$3_{\text{д}}$ – среднедневной заработок одного работника, руб.;

$\chi_{\text{д}}$ – количество нерабочих человеко-дней в связи с заболеванием, травмированием и т.п.;

$K_{\text{с}}$ – коэффициент, учитывающий размер единого социального налога;

$K_{\text{д}}$ – коэффициент, учитывающий дополнительную заработную плату.

Пример: На основе анализа установлены данные до и после осуществления мероприятий, например: $K_1^T = 0,14$, $K_2^T = 0,07$; $Ч_д = 12$ дней; $З_д = 1786$ руб./день; $K_c = 1,32$; $K_д = 1,15$. Подставим значения в (10.12)

$$P_6 = З_д \cdot Ч_д \cdot K_c \cdot K_д \cdot \left(1 - \frac{K_2^T}{K_1^T}\right) = 1786 \cdot 12 \cdot 1,32 \cdot 1,15 \cdot \left(1 - \frac{0,07}{0,14}\right) = 16267 \text{ руб.}$$

Необходимо отметить, что предотвращение травматизма во многом зависит от сознательного отношения работников, повышения ими уровня знаний в области безопасности труда. Необходимо активизировать в средствах массовой информации пропаганду культуры труда, улучшить информирование работающих о предусмотренных законодательством правах и гарантиях в сфере охраны труда, поскольку повышение качества жизни – это улучшение условий труда во имя повышения его безопасности, что требует значительных вложений. Но именно улучшение условий труда может привести к снижению огромных расходов, которые являются следствием их неудовлетворительного состояния.

Выводы. Таким образом, реализация предложенных мероприятий потенциально способна снизить уровень производственного травматизма, в том числе смертельного, численность занятых во вредных и опасных условиях труда и уровень профессиональной заболеваемости работников не только в муниципальных и государственных организациях, но и на частных предприятиях, а также улучшить их качество жизни [11-13].

Список использованных источников

1. Бобков, В. О задачах повышения уровня и качества жизни населения России // Общество и экономика. – 2018. – № 2.
2. Симоненко, Г. С. Трудовое увечье и несчастный случай на производстве // Вестн. гос. соц. страхования. – 2018. – № 9 (45).
3. Куликова, М. А. Условия труда и влияние их на качество жизни // Социально-экономические явления и процессы. – 2017. – №2. (дата обращения: 25.12.2019).
4. Коллегия Администрации Кемеровской области, база данных за 2017 – 2019 годы. – Режим доступа: (дата обращения: 25.12.2019).
5. Савенко, П.П. Охрана труда Лаборатория книги [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.П. Савенко. – Электрон. дан. – М : Лаборатория книги, 2012. – С. 27-30. – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/191641> (дата обращения: 25.12.2019).
6. Шевченко, Л.А. Анализ состояния производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в Кемеровской области // Л.А. Шевченко, А.В. Шматова, Г.К. Яппарова // Сборник трудов V Международной научно-практической конференции. Филиал ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» в г. Прокопьевске. – 2016. – С. 247-252.
7. Постановление от 29.12.2018 № 534 о внесении изменений в постановление коллегии администрации Кемеровской области 25.10.2018 № 467 «Об утверждении государственной программы Кемеровской области «Содействие занятости населения области Кузбасса» на 2018-2020 годы». –

СЕКЦИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ И ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ.....	94
Особенности мотивации персонала в организациях бюджетной сферы.....	94
Шеметова Я.Р. ¹ , Королева А.А. ¹	94
Условия и факторы профессионального становления государственного гражданского и муниципального служащего.....	99
Сидорова Л.Е. ¹ , Артамонова С.С. ¹	99
Повышение эффективности системы управления персоналом на предприятиях общественного питания г. Новокузнецка.....	103
Батрова М.О. ¹	103
Повышение эффективности деятельности службы управления персоналом организации.....	107
Бобко Т.В. ¹ , Радченко Н.В. ²	107
Организационное поведение как функция управления персоналом.....	116
Д.т.н., доцент, профессор Быстров В.А. ¹ ; к.э.н., доцент Борисова Т.Н. ¹ ; Бобко Т.В. ¹ ; Грекова Н.Ю. ¹	116
Пути совершенствования дисциплины труда работников ООО «Элемент-Трейд» СФО.....	123
Ермакова М.М. ¹	123
Дефицит рабочей силы региона и пути его преодоления.....	128
Литвин Р.И. ¹ , Шарапа В.Г. ¹	128
Проблемы формирования эффективной системы мотивации персонала.....	131
Пашура А.С. ¹	131
Геймификация как инновационный метод управления персоналом организации.....	136
Подсекалова А.Е. ¹ , Бобко Т.В. ¹	136
Внутрифирменное обучение как технология развития персонала компании...	142
Абушахманов А. М. ¹ , Чичерина Н. В. ¹	142
Оценка личностного потенциала персонала как фактор успешной реализации кадровой политики организаций.....	147
Чиркина Ю.Д. ¹ , Казанцева Г.Г. ¹	147
Индикаторы кадровой безопасности.....	154
Котелевская А.А. ¹	154

Проблемы адаптации вновь принятых работников в современных организациях и пути их решения.....	160
Штезель Т.А. ¹	160
Инвестиции в человеческий капитал как фактор устойчивого социально-экономического развития страны.....	165
Ярмола О.И. ¹	165
Совершенствование управления персоналом организации.....	169
Д.т.н., доцент, профессор Быстров В.А. ¹ ; к.э.н., доцент Борисова Т.Н. ¹ ; Бобко Т.В. ¹ ; Грекова Н.Ю. ¹	169
Инвестиции в обучение персонала ООО «Леруа Мерлен Восток», г. Новокузнецк.....	177
Галимова Ю.В. ¹ , Попова А.А. ¹ , Фаевцева Е.А. ¹	177
Влияние условий труда на здоровье работников промышленных предприятий Кузбасса.....	183
Подсекалова А.Е. ¹	183
Изменение системы мотивации в современном обществе.....	189
Кузовкова С.А. ¹ , Большаков К.С. ¹	189
Развитие человеческих ресурсов посредством обучения персонала на предприятии.....	193
Галимова Ю.В. ¹ , Балаганский К.Н. ¹ , Ишмурзина Д.А. ¹ , Попова А.А. ¹ , Эбергарт О.В. ¹	193
Использование методов нематериальной мотивации персонала на современных предприятиях.....	198
Кузьмина Е.А. ¹ , Лихтенвальд А.К. ¹	198
Практика профессионального развития персонала организации на примере филиала «Бачатский угольный разрез» АО «УК «Кузбассразрезуголь».....	202
Семенина А.И. ¹	202

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Часть 1

Сборник научных статей

Компьютерная верстка Л.Ю. Пустуева

Подписано в печать 12.05.2020 г.

Формат бумаги 60×84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 12,70. Уч.-изд. л. 13,52. Тираж 100 экз. Заказ

Сибирский государственный индустриальный университет

654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42.

Издательский центр СибГИУ